

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

B

(11)Publication number : 2003-099312

(43)Date of publication of application : 04.04.2003

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 12/14

(21)Application number : 2001-289340

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 21.09.2001

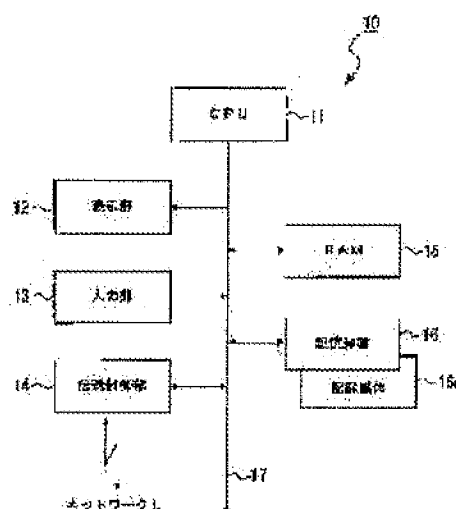
(72)Inventor : MACHIDA TOMOHIRO
SASAKI CHIKASHI

(54) FILE PROCESSING SYSTEM AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable determination of the proprieties of upload updating of a shared file on a server, without having to access to the server by downloading to a user terminal the control information restricting the proprieties of upload updating by user terminals.

SOLUTION: In download processing of a shared file, a CPU 11 requests a file-sharing server 20 for downloading of an object file, when a download object file is designated from a shared folder on the file sharing server 20. When downloading is permitted and executed, the file information of the file is stored in a download list 161, and the folder attributes of the object file is requested to the file-sharing server 20. Then, if the folder is set in an upload control, the upload control information is downloaded and stored in an upload control table 162.



B

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-99312

(P2003-99312A)

(43) 公開日 平成15年4月4日 (2003.4.4)

(51) Int.Cl. ¹	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 12/00	5 3 7	G 0 6 F 12/00	5 3 7 A 5 B 0 1 7
	5 4 5		5 4 5 F 5 B 0 8 2
12/14	3 1 0	12/14	3 1 0 K

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2001-289340(P2001-289340)

(22) 出願日 平成13年9月21日 (2001.9.21)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 町田 智浩

東京都東大和市桜ヶ丘2丁目229番地 カ

シオ計算機株式会社東京事業所内

(72) 発明者 佐々木 史

東京都東大和市桜ヶ丘2丁目229番地 カ

シオ計算機株式会社東京事業所内

(74) 代理人 100090033

弁理士 荒船 博司 (外1名)

Fターム(参考) 5B017 AA07 BA06 BB06 CA16

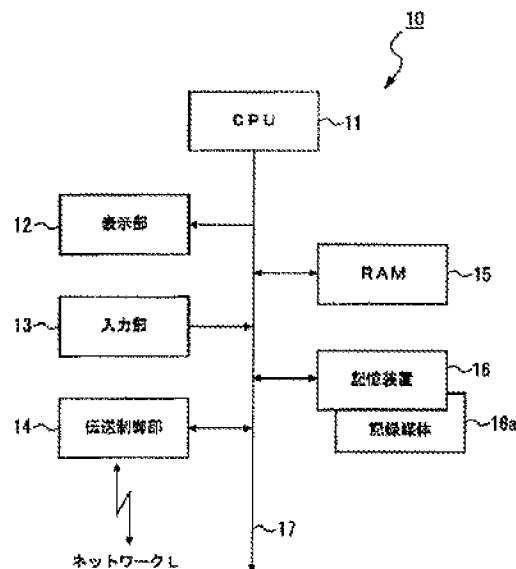
5B082 GA11 GA14 HA08

(54) 【発明の名称】 ファイル処理システム、及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、サーバ上の共用ファイルのアップロード更新の可否をユーザー端末別に制限した制御情報をユーザー端末がダウンロードしておくことにより、サーバにアクセスすることなくアップロード更新の可否を判断できるようにすることである。

【解決手段】 CPU 11は、共用ファイルダウンロード処理において、ファイル共用サーバ20上の共用フォルダ内からダウンロード対象ファイルを指定されると、ファイル共用サーバ20に対象ファイルのダウンロード要求を行う。ダウンロードが許可され、実行されるとそのファイルのファイル情報をダウンロードリスト161に格納し、ファイル共用サーバ20に対象ファイルのフォルダ属性を要求する。次いで、フォルダがアップロード制御設定されている場合は、そのアップロード制御情報をダウンロードし、アップロード制御テーブル162に格納する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】各種ファイルを保管するフォルダを通信ネットワーク上で公開するサーバと、そのサーバと通信ネットワークを介して接続されるユーザー端末と、からなるファイル処理システムにおいて、

前記サーバは、

前記ファイルのアップロード更新の可否をユーザー端末別に制限する制御情報を設定する制御情報設定手段と、前記設定された制御情報を記憶する制御情報記憶手段と、を備え、

前記ユーザー端末は、

前記サーバのフォルダに保管されたファイル内で任意にファイルを選択して、前記通信ネットワークを介してダウンロードする第1のダウンロード手段と、

前記サーバの制御情報記憶手段に記憶された前記制御情報を、前記通信ネットワークを介してダウンロードする第2のダウンロード手段と、

前記サーバからダウンロードしたファイルを対象にして、前記サーバに対するファイルのアップロード更新が要求された際に、自端末が当該ファイルに対するアップロード更新を制限される対象であるかどうかを前記制御情報に基づいて判断する判断手段と、

前記判断手段により、自端末がアップロード更新を制限される対象であると判断された場合、前記サーバに対する前記ファイルのアップロード更新の処理を禁止し、一方、自端末がアップロード更新を制限される対象ではないと判断された場合、前記サーバに対し前記ファイルのアップロード更新の処理を実行する更新制御手段と、を備えたことを特徴とするファイル処理システム。

【請求項2】前記サーバにおいて、前記制御情報は、ファイルを保管するフォルダに設定され、

前記ユーザー端末から要求されたダウンロード対象のファイルを保管するフォルダに前記制御情報が設定されている場合、当該制御情報をダウンロード要求されたユーザー端末にダウンロードすることを特徴とする請求項1記載のファイル処理システム。

【請求項3】前記ユーザー端末は、

前記サーバからダウンロードした複数のファイルを管理するリスト情報を記憶するリスト情報記憶手段と、

前記リスト情報により管理される複数のファイルを前記サーバに対してアップロード更新する際は、前記サーバに対するアップロード更新が許可されているファイルを前記制御情報に基づいて抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出されたファイルを対象にして、前記サーバに対するアップロード更新の処理を実行する第2更新制御手段と、

を更に備えたことを特徴とする請求項1記載のファイル処理システム。

【請求項4】各種ファイルを保管するフォルダを通信ネ

ットワーク上で公開するサーバコンピュータと、そのサーバと通信ネットワークを介して接続されるユーザーコンピュータと、からなるファイル処理システムを制御するためのプログラムにおいて、

前記サーバコンピュータに、

前記ファイルのアップロード更新の可否をユーザー端末別に制限する制御情報を設定させる機能と、

設定された制御情報を記憶させる機能と、を備え、

前記ユーザーコンピュータに、

10 前記サーバコンピュータのフォルダに保管されたファイル内で任意にファイルを選択して、前記通信ネットワークを介してダウンロードさせる機能と、

前記サーバコンピュータの制御情報記憶手段に記憶された前記制御情報を、前記通信ネットワークを介してダウンロードさせる機能と、

前記サーバコンピュータからダウンロードしたファイルを対象にして、前記サーバコンピュータに対するファイルのアップロード更新が要求された際に、自端末が当該ファイルに対するアップロード更新を制限される対象であるかどうかを前記制御情報に基づいて判断させる機能と、

自コンピュータがアップロード更新を制限される対象であると判断された場合、前記サーバコンピュータに対する前記ファイルのアップロード更新の処理を禁止し、一方、自コンピュータがアップロード更新を制限される対象ではないと判断された場合、前記サーバコンピュータに対し前記ファイルのアップロード更新の処理を実行させる機能と、

を実現させるためのプログラム。

30 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファイル処理システムに係り、詳細には、共用ファイルに対するアクセス制御に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ネットワーク上でサーバが管理する共用のフォルダやファイル等に対するダウンロード（取得読み出し）やアップロード（書き換え更新）等のアクセス権は、サーバ側でフォルダ毎に設定し、ユーザー端末別に制限して制御している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のアクセス制御方法では、共用フォルダの管理は全てサーバ側で行われており、ユーザー側ではそのアクセス制御情報が不明であるため、自端末が共用フォルダからダウンロードしたファイルをアップロード更新可能な対象であるかどうか判断がつかなかった。そのため、自端末がアップロード更新不可対象であるファイルに対しても書き換え処理を行って、サーバからアップロード更新を拒否されてしまうこととなり、ユーザーにとっては書き換

え処理やサーバへのアクセスに要した時間や労力を浪費することとなっていた。また、アクセスを受けたサーバ側にあっても、アクセス対応処理に対する負担が大きかった。

【0004】本発明の課題は、サーバ上の共用ファイルのアップロード更新の可否をユーザー端末別に制限した制御情報をユーザー端末がダウンロードしておくことにより、サーバにアクセスすることなくアップロード更新の可否を判断できるようにすることである。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、各種ファイルを保管するフォルダを通信ネットワーク（例えば、図1のネットワークL）上で公開するサーバ（例えば、図1のファイル共用サーバ20）と、そのサーバと通信ネットワークを介して接続されるユーザー端末（例えば、図1のユーザー端末10）と、からなるファイル処理システム（例えば、図1のファイル処理システム1）において、前記サーバは、前記ファイルのアップロード更新の可否をユーザー端末別に制限する制御情報を設定する制御情報設定手段（例えば、図6のアクセス制御テーブル261）と、前記設定された制御情報を記憶する制御情報記憶手段（例えば、図5の記憶装置26）と、を備え、前記ユーザー端末は、前記サーバのフォルダに保管されたファイル内で任意にファイルを選択して、前記通信ネットワークを介してダウンロードする第1のダウンロード手段（例えば、図7のステップS4、S9に示す処理を実行するCPU11）と、前記サーバの制御情報記憶手段に記憶された前記制御情報を、前記通信ネットワークを介してダウンロードする第2のダウンロード手段（例えば、図7のステップS13に示す処理を実行するCPU11）と、前記サーバからダウンロードしたファイルを対象にして、前記サーバに対するファイルのアップロード更新が要求された際に、自端末が当該ファイルに対するアップロード更新を制限される対象であるかどうかを前記制御情報に基づいて判別する判別手段（例えば、図9のステップS44、S49に示す処理を実行するCPU11）と、前記判別手段により、自端末がアップロード更新を制限される対象であると判別された場合、前記サーバに対する前記ファイルのアップロード更新の処理を禁止し、一方、自端末がアップロード更新を制限される対象ではないと判別された場合、前記サーバに対し前記ファイルのアップロード更新の処理を実行する更新制御手段（例えば、図9のステップS47、S50に示す処理を実行するCPU11）と、を備えたことを特徴としている。

【0006】この請求項1記載の発明によれば、各種ファイルを保管するフォルダを通信ネットワーク上で公開するサーバと、そのサーバと通信ネットワークを介して接続されるユーザー端末と、からなるファイル処理システムにおいて、前記サーバは、前記ファイルのアップロ

ード更新の可否をユーザー端末別に制限する制御情報を設定する制御情報設定手段と、前記設定された制御情報を記憶する制御情報記憶手段と、を備え、前記ユーザー端末は、前記サーバのフォルダに保管されたファイル内で任意にファイルを選択して、前記通信ネットワークを介してダウンロードする第1のダウンロード手段と、前記サーバの制御情報記憶手段に記憶された前記制御情報を、前記通信ネットワークを介してダウンロードする第2のダウンロード手段と、前記サーバからダウンロードしたファイルを対象にして、前記サーバに対するファイルのアップロード更新が要求された際に、自端末が当該ファイルに対するアップロード更新を制限される対象であるかどうかを前記制御情報に基づいて判別する判別手段と、前記判別手段により、自端末がアップロード更新を制限される対象であると判別された場合、前記サーバに対する前記ファイルのアップロード更新の処理を禁止し、一方、自端末がアップロード更新を制限される対象ではないと判別された場合、前記サーバに対し前記ファイルのアップロード更新の処理を実行する更新制御手段と、を備えているので、アップロード更新が許可されないファイルに対して無駄にファイル処理を行ったり、サーバに無用なアクセスをするといった事態を未然に回避することができ、より処理効率が高いファイル処理システムを提供できる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図1～9を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。まず、構成を説明する。図1は、本実施の形態におけるファイル処理システムの全体構成を示す図である。図1に示すように、ファイル処理システム1は、ユーザー端末10、ファイル共用サーバ20と、がネットワークLを経由して相互にデータの送受信が可能のように接続され、構成されている。

【0008】ネットワークLは、専用線や既存の一般公衆回線を利用して構築された情報ネットワーク（通信網）であり、WAN（Wide Area Network）やLAN（Local Area Network）等の様々な回線形態を適用することが可能である。

【0009】次に、図2を参照してユーザー端末10の内部構成を詳細に説明する。図2は、ユーザー端末10の機能的構成を示すブロック図である。図2に示すように、ユーザー端末10は、CPU11、表示部12、入力部13、伝送制御部14、RAM15、記録媒体16aを有する記憶装置16により構成され、記録媒体16aを除く各部は、バス17により接続されている。

【0010】CPU（Central Processing Unit）11は、記憶装置16が有する記録媒体16aに記憶されている各種制御プログラムを読み出し、RAM15に展開し、該制御プログラムに従って各部の動作を集中制御する。また、CPU11は、RAM15に展開した制御プ

10

20

30

40

50

ログラムに従って、後述する共用ファイルダウンロード処理、オープンファイルのファイル更新処理、一括ファイル更新処理等を実行し、その処理結果をRAM15に格納すると共に、表示部12に表示させる。そして、RAM15に格納した処理結果を記憶装置16、或いは記録媒体16a内の所定の保存先に保存させる。

【0011】また、CPU11は、後述する共用ファイルダウンロード処理において、ファイル共用サーバ20上の共用フォルダをチェックして、表示部12に表示させてダウンロード対象ファイルを指定されると、ファイル共用サーバ20に対象ファイルのダウンロード要求を行う。ダウンロードが許可され、実行されるとそのファイルのファイル共用サーバ上のファイル場所、及びファイル名等のファイル情報を記憶装置16のダウンロードリスト161に格納し、ファイル共用サーバ20に対象ファイルのフォルダ属性を要求する。次いで、フォルダがアップロード制御設定されている場合は、そのアップロード制御情報をダウンロードし、記憶装置16のアップロード制御テーブル162に格納する。

【0012】また、CPU11は、後述するオープンファイルのファイル更新処理において、現在開いているファイル（以下、オープンファイルと記載）のファイル場所をチェックし、ネットワークLのファイル共用サーバ20上のファイルである場合、記憶装置16のダウンロードリスト161を読み出してオープンファイルにアップロード制御テーブル番号が付与されているかどうかを判別する。アップロード制御テーブル番号が付与されていない場合は、アップロードを実行して、アップロード制御テーブル番号が付与されている場合は、アップロード制御テーブル162を読み出してアップロード不可ユーザーに設定されているかどうかを判別する。不可ユーザーに設定されていない場合は、アップロードを実行し、不可ユーザーに設定されている場合は、アップロード不可であることを表示部12に表示させる。

【0013】また、CPU11は、後述する一括ファイル更新処理において、ダウンロードリスト161からアップロード対象のファイルを指定させて、指定したファイルにアップロード制御テーブル番号が付与されていない場合、或いはアップロード制御テーブル番号が付与されており、アップロード制御テーブル162からそのアップロード制御情報を読み出して、アップロード不可ユーザーに設定されていない場合、即ち、指定したファイルがアップロード制限されていない場合、そのファイル名を抽出してRAM15に格納する。全てのアップロード対象ファイルの指定が終わると、抽出したアップロード可能なファイル名を明示するようなりリスト表示を行い、アップロードを実行するファイルの指定を受けてアップロードを実行する。

【0014】表示部12は、LCD (Liquid Crystal Display) やCRT (Cathode Ray Tube) 等により構成さ

れ、CPU11から入力される表示信号の指示に従って、入力部13からの入力指示や、伝送制御部14を介して送受信されるデータの内容等を表示画面上に表示させる。

【0015】入力部13は、カーソルキー、数字入力キー、及び各種機能キー等を備えたキーボードを含み、このキーボードで押下されたキーに対応する押下信号をCPU11に出力する。なお、入力部13は、必要に応じてマウス、タッチパネル等のポインティングデバイスや、その他の入力装置を備えることとしてもよい。

【0016】伝送制御部14は、ルータやTA (Terminal Adapter) 等によって構成され、専用線、或いはISDN (Integrated Service Digital Network) 回線等の通信回線を介してネットワークLに接続された端末との通信制御を行う。

【0017】RAM (Random Access Memory) 15は、CPU11により実行制御される各種処理において、記憶装置16から読み出されたユーザー端末10上で実行可能なシステムプログラム、制御プログラム、入力若しくは出力データ、及びパラメータ等の一時的な格納領域を形成する。

【0018】記憶装置16は、プログラムやデータ等が予め記憶された記録媒体16aを有し、この記録媒体16aは磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体等の不揮発性メモリで構成されている。記録媒体16aは、記憶装置16に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、記録媒体16aには、ユーザー端末10に対応するシステムプログラム、及びシステムプログラム上で実行可能な共用ファイルダウンロード処理、オープンファイルのファイル更新処理、一括ファイル更新処理等の各種処理プログラム、及びこれらのプログラムで処理されたデータ等を記憶する。これらの各処理プログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態で格納され、CPU11は、当該プログラムコードに従った動作を逐次実行する。

【0019】また、記憶装置16は、図3に示すダウンロードリスト161、及び図4に示すアップロード制御テーブル162を格納する。以下、これらのデータ格納例について、図3、4を参照して具体的に説明する。図3は、ダウンロードしたフォルダやファイルの情報を格納したダウンロードリスト161のデータ格納例を示す図である。図3に示すように、ダウンロードリスト161は、フォルダ・ファイル場所領域161a、フォルダ・ファイル名領域161b、アップロード制御テーブル番号領域161cの3つのデータ格納領域を有する。

【0020】ファイル・フォルダ場所領域161aには、ダウンロードしたフォルダやファイルのファイル共用サーバ20上における格納場所を示す文字データ（例えば、“S:\COMPANY\NEWS\”、“S:\COMPANY\TEST\file 1”、…）が格納され、フォルダ・ファイル名領域16

10

20

30

40

50

1bには、ダウンロードしたフォルダやファイルの名称を示す文字データ（例えば、“NEWS”、“file1”、…）が格納され、アップロード制御テーブル番号領域161cには、ダウンロードしたフォルダやファイルがアップロード不可設定されており、アップロード制御テーブル162においてテーブル番号が付与されている場合、そのアップロード制御テーブル番号を示す数字データ（例えば、“1”、“2”、…）が格納される。

【0021】図4は、ダウンロードしたフォルダやファイルがアップロード不可設定されている場合にダウンロードされるアップロード制御情報を格納したアップロード制御テーブル162のデータ格納例を示す図である。図4に示すように、アップロード制御テーブル162は、テーブル番号領域162a、アップロード不可フォルダ名領域162b、アップロード不可ユーザー名領域162cの3つのデータ格納領域を有する。まず、テーブル番号領域162aには、各アップロード不可設定情報を識別するための番号を示す数字データ（例えば、“1”、“2”、…）が格納され、アップロード不可フォルダ名領域162bには、アップロード不可設定されているフォルダの名称を示す文字データ（例えば、“NEWS”、“file1”、…）が格納され、アップロード不可ユーザー名領域162cには、アップロード不可設定されているユーザーの名称を示す文字データ（例えば、“ALL USER”、“USER A”、…）が格納される。

【0022】次に、図5を参照してファイル共用サーバ20の内部構成を詳細に説明する。図5は、ファイル共用サーバ20の機能的構成を示すブロック図である。図5に示すように、ファイル共用サーバ20は、CPU21、表示部22、入力部23、伝送制御部24、RAM25、記録媒体26aを有する記憶装置26により構成され、記録媒体26aを除く各部は、バス27により接続されている。以下に、各部についての詳細な説明を示すが、ユーザー端末10と同一の機能を持つ各部については、その構成説明を省略する。

【0023】CPU21は、ユーザー端末からファイルダウンロード要求を受信すると、ユーザー端末IDを認識して、要求対象ファイルを保管するフォルダのフォルダ属性をチェックし、ユーザー端末がフォルダのダウンロード不可設定ユーザーである場合、ダウンロード不許可である応答を行い、ダウンロード不可設定ユーザーでない場合、対象ファイルのダウンロードを実行する。さらに、ユーザー端末からダウンロードしたファイルのフォルダ属性の要求を受信すると、アクセス制御テーブル261を読み出し、対象ファイルがアップロード不可設定されている場合にそのアップロード制御情報をユーザー端末に送信する。

【0024】記憶装置26は、図6に示すアクセス制御テーブル261を格納する。以下、これらのデータ格納例について、図6を参照して具体的に説明する。図6

は、ネットワークLのファイル共用サーバ20上で共用されるフォルダやファイルのダウンロード、及びアップロードの不可設定情報を格納したアクセス制御テーブル261のデータ格納例を示す図である図6に示すように、アクセス制御テーブル261は、フォルダ場所領域261a、ダウンロード不可設定領域261b、ダウンロード不可設定ユーザー名領域261c、アップロード不可設定領域261d、アップロード不可設定ユーザー名領域261eの5つのデータ格納領域を有する。

【0025】まず、フォルダ場所領域261aには、ネットワークLのファイル共用サーバ20上で共用されるフォルダの格納場所を示す文字データ（例えば、“S:\COMPANY\NEWS”、“S:\COMPANY\NETWORK”、…）が格納され、ダウンロード不可設定領域261bには、ダウンロードの不可設定状況を示す文字データ（例えば、不可設定であれば“○”、不可設定でなければ“—”）が格納され、ダウンロード不可設定ユーザー名領域261cには、ダウンロードを許可されないユーザーの名称を示す文字データ（例えば、“USER C”、“USER A”、…）が格納され、アップロード不可設定領域261dには、アップロードの不可設定状況を示す文字データ（例えば、不可設定であれば“○”、不可設定でなければ“—”）が格納され、アップロード不可設定ユーザー名領域261eには、アップロードを許可されないユーザーの名称を示す文字データ（例えば、“ALL USER”、“USER A”、…）が格納される。

【0026】次に、本実施の形態の動作を説明する。動作説明の前提として、以下のフローチャートに記述されている各機能を実現するためのプログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態でユーザー端末10の記録媒体16a、及びファイル共用サーバ20の記録媒体26aに格納されており、CPU11、及びCPU21は、前記プログラムコードに従った動作を逐次実行する。また、CPU11、及びCPU21は、伝送媒体を介して伝送されてきたプログラムコードに従った動作を逐次実行することが可能である。即ち、記録媒体を介して外部から供給されたプログラム、或いはデータを利用して、本実施の形態特有の動作を実行することも可能となる。

【0027】まず、ユーザー端末10により実行される共用ファイルダウンロード処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。図7において、まず、CPU11は、伝送制御部14よりネットワークLに接続し、ネットワークLのファイル共用サーバ20上の共用フォルダをチェックして、表示部12に共用フォルダを一覧表示させる（ステップS1）。次いで、一覧表示したフォルダの中から対象とするフォルダを指定させて（ステップS2）、指定されたフォルダ内のファイルをチェックして、表示部12にそのファイル一覧を表示させる（ステップS3）。次いで、一覧表示したファイル

の中から対象とするファイルを指定させて（ステップS4）、対象ファイルが指定されると、ファイル共用サーバ20に対象ファイルのダウンロードを要求し（ステップS5）、ユーザー端末10の識別情報であるユーザー端末ID情報（以下、ユーザー端末IDと記載）をファイル共用サーバ20に送信する（ステップS6）。

【0028】次に、CPU11は、ファイル共用サーバ20から要求した対象ファイルのダウンロードを許可する応答があったかどうかを判断する（ステップS7）。ダウンロードが許可されなかった場合（ステップS7；NO）、表示部5に対象ファイルがダウンロード不可である旨を報知するメッセージを表示して（ステップS8）、共用ファイルダウンロード処理を終了する。ダウンロードが許可された場合（ステップS7；YES）、対象ファイルをファイル共用サーバ20からダウンロードし、所定の領域へ格納する（ステップS9）。

【0029】さらに、CPU11は、ダウンロードしたファイルのファイル共用サーバ20上の格納場所、及びファイル名を記憶装置16に格納されているダウンロードリスト161に格納し（ステップS10）、ファイル共用サーバ20にダウンロードした対象ファイルを保管するフォルダのフォルダ属性を要求する（ステップS11）。次いで、対象ファイルを保管するフォルダがアップロード制御設定されており、アップロード不可設定情報、及びアップロード不可ユーザー情報を含むアップロード制御情報をファイル共用サーバ20から受信したかどうかを判断する（ステップS12）。アップロード制御情報を受信していない場合（ステップS12；NO）、ダウンロードした対象ファイルを開いて、表示部12に表示し（ステップS14）、共用ファイルダウンロード処理を終了してファイル処理に移行する。アップロード制御情報を受信した場合（ステップS12；YES）、記憶装置16に格納されているアップロード制御テーブル162にテーブル番号を付与して格納し、さらに、付与したテーブル番号をダウンロードリスト161の対象ファイルに該当するアップロード制御テーブル番号領域161cに格納する（ステップS13）。次いで、ダウンロードした対象ファイルを開いて、表示部12に表示し（ステップS14）、共用ファイルダウンロード処理を終了してファイル処理に移行する。

【0030】次に、ファイル共用サーバ20により実行されるファイルアクセス応答処理について、図8のフローチャートを参照して説明する。図8において、まず、CPU21は、ネットワークLに接続されたユーザー端末10から共用ファイルのダウンロード要求を受けたかどうかを判断する（ステップS21）。ダウンロード要求を受けていない場合（ステップS21；NO）は、ダウンロード要求を受けるまで待機し、ダウンロード要求を受けた場合（ステップS21；YES）、続けてユーザー端末10から送信されるユーザー端末IDを受信す

る（ステップS22）。

【0031】CPU21は、受信したユーザー端末IDを認識して、記憶装置26に格納されているアクセス制御テーブル261を読み出し、要求された対象ファイルを保管するフォルダのフォルダ属性のチェックを行って（ステップS23）、ユーザー端末10がダウンロード不可の対象ユーザーに設定されているかどうかを判断する（ステップS24）。ユーザー端末10がダウンロード不可対象に設定されている場合（ステップS24；YES）、ダウンロード要求しているユーザー端末10に対して対象ファイルがダウンロード不許可である応答を行って、ファイルアクセス応答処理を終了する。

【0032】ダウンロード要求しているユーザー端末10がダウンロード不可対象に設定されていない場合（ステップS24；NO）、ユーザー端末10に対して対象ファイルのダウンロードを許可する応答を行って（ステップS26）、対象ファイルのダウンロードを実行する（ステップS27）。次いで、ユーザー端末10からダウンロードした対象ファイルのファイル属性の要求を受けると（ステップS28）、CPU21は、記憶装置26に格納されているアクセス制御テーブル261を読み出して対象ファイルを保管するフォルダのフォルダ属性のチェックを行い（ステップS29）、フォルダがアップロード不可設定されているかどうかを判断する（ステップS30）。

【0033】アップロード不可設定されていない場合（ステップS30；NO）、ファイルアクセス応答処理を終了して、アップロード不可設定されている場合（ステップS30；YES）、対象ファイルを保管するフォルダのアップロード制御設定状況を示すアップロード不可設定情報、及びアップロードが許可されないユーザーを示すアップロード不可ユーザー情報と、をアップロード制御情報としてユーザー端末10に送信し（ステップS31）、ファイルアクセス応答処理を終了する。

【0034】次いで、上記説明した処理について図3、4、6を参照して、より具体的に説明する。まず、ユーザー端末10がネットワークLのファイル共用サーバ20上の共用フォルダにアクセスし、“NEWS”のフォルダのダウンロードをファイル共用サーバ20に要求した場合、要求を受けたファイル共用サーバ20は、アクセス制御テーブル261（図6参照）を読み出して“NEWS”フォルダのフォルダ属性チェックを行う。ファイル共用サーバ20は、“NEWS”フォルダがダウンロード不可設定されていないことを認識して、ユーザー端末10に対して“NEWS”フォルダのダウンロードを許可して実行する。

【0035】次に、ダウンロードを許可され、“NEWS”フォルダを所定の格納場所に格納したユーザー端末10は、“NEWS”フォルダのファイル共用サーバ上のフォルダ場所（図3における“S：\\COMPANY\\NEWS”）、及び

フォルダ名（図3における“NEWS”）をダウンロードリスト161（図3参照）に格納する。次いで、ユーザー端末10がダウンロードした“NEWS”フォルダのフォルダ属性をファイル共用サーバ20に要求すると、ファイル共用サーバ20は、アクセス制御テーブル261を読み出して、“NEWS”フォルダのアップロード不可設定情報を読み出す。

【0036】図6において、“NEWS”フォルダはアップロード不可設定されているので、ファイル共用サーバ20は、“NEWS”フォルダがアップロード不可設定されており、不可対象ユーザーは“ALL USER”である情報をアップロード制御情報としてユーザー端末10に送信する。アップロード制御情報を受信したユーザー端末10は、テーブル番号1を付してアップロード制御テーブル162（図4参照）に格納し、付与されたテーブル番号1をダウンロードリスト161の“NEWS”フォルダに該当するアップロード制御テーブル番号領域161cに格納して、共用フォルダのダウンロード処理を終了する。

【0037】次に、ユーザー端末10が現在開いているファイル（以下、オープンファイルと記載）をアップロードする際に、ユーザー端末10のCPU11により実行されるオープンファイルのファイル更新処理を図9のフローチャートを参照して説明する。図9において、CPU11は、現在開いているオープンファイルのファイル場所をチェックし（ステップS41）、ファイル場所がネットワークLのファイル共用サーバ20上であるかどうかを判断する（ステップS42）。

【0038】ファイル場所がネットワークLのファイル共用サーバ20上ではない場合（ステップS42；NO）、ファイルを更新するファイル更新処理を実行して（ステップS43）、オープンファイルのファイル更新処理を終了する。ファイル場所がネットワークLのファイル共用サーバ20上である場合（ステップS42；YES）、記憶装置16からダウンロードリスト161を読み出して、オープンファイルにアップロード制御テーブル番号が付与されているかどうかを判断する（ステップS44）。アップロード制御テーブル番号が付与されていない場合（ステップS44；NO）、アップロード制御設定されていないと判断して、ネットワークLのファイル共用サーバ20上へのオープンファイルのアップロード実行を確認する表示を表示部12にさせて（ステップS45）、了解した指示を入力部13から受けたかどうかを判断する（ステップS46）。了解した指示を受けると（ステップS46；YES）、ネットワークLのファイル共用サーバ20上へのオープンファイルのアップロードを実行して、オープンファイルのファイル更新処理を終了する。

【0039】アップロード制御テーブル番号が付与されている場合（ステップS44；YES）、そのアップロード制御テーブル番号に対応するアップロード制御情報

を記憶装置16のアップロード制御テーブル162から読み出して（ステップS48）、ユーザー端末10がアップロード不可設定のユーザーに一致するかどうかを判断する（ステップS49）。アップロード不可設定のユーザーに一致しない場合（ステップS49；NO）、アップロード制御設定されていないと判断して、ネットワークLのファイル共用サーバ20上へのオープンファイルのアップロード実行を確認する表示を表示部12にさせて（ステップS45）、了解した指示を入力部13から受けたかどうかを判断する（ステップS46）。了解した指示を受けると（ステップS46；YES）、ネットワークLのファイル共用サーバ20上へのオープンファイルのアップロードを実行して、オープンファイルのファイル更新処理を終了する。

【0040】アップロード不可設定のユーザーに一致する場合（ステップS49；YES）、オープンファイルはネットワークLのファイル共用サーバ20上へアップロード不可である旨を報知する表示を表示部12にさせて（ステップS50）、了解した指示を入力部13から受けたかどうかを判断する（ステップS51）。CPU11は、了解した指示を受けると（ステップS51；YES）、オープンファイルのファイル更新処理を終了する。

【0041】次に、複数のファイルを一括してファイル共用サーバ20にアップロード更新する際に、ユーザー端末10のCPU11により実行される一括ファイル更新処理について図10を参照して説明する。図10において、CPU11は、記憶装置16のダウンロードリスト161を読み出し、ダウンロードしたフォルダ名やファイル名の一覧リストを表示部12に表示させて、アップロードを実行したい所望のファイルを指定させる（ステップS61）。ファイルの指定を受けると、ダウンロードリスト161において指定されたファイルにアップロード制御テーブル番号が付与されているかどうかを判断する（ステップS62）。アップロード制御テーブル番号が付与されていない場合（ステップS62；NO）、指定されたファイルはアップロード制御設定されていないと判断して、ダウンロードリスト161から指定されたファイルのファイル名を抽出してRAM15に一時記憶し（ステップS63）、ステップS66に移る。

【0042】アップロード制御テーブル番号が付与されている場合（ステップS62；YES）、そのアップロード制御テーブル番号に対応するアップロード制御情報を記憶装置16のアップロード制御テーブル162から読み出して（ステップS64）、ユーザー端末10がアップロード不可設定のユーザーに一致するかどうかを判断する（ステップS65）。アップロード不可設定のユーザーに一致しない場合（ステップS65；NO）、指定されたファイルはアップロード制御設定されていない

と判断してダウンロードリスト161から指定されたファイルのファイル名を抽出してRAM15に一時記憶し(ステップS63)、ステップS66に移る。アップロード不可設定のユーザーに一致する場合(ステップS65:YES)、ダウンロードリスト161内にさらにアップロード更新を実行したいファイルがあるかどうかを確認する表示を表示部12にさせて(ステップS66)、さらにアップロード更新を実行したいファイルがある場合(ステップS66:YES)、ステップS61に戻り、再度アップロード更新対象のファイルの指定を受ける。

【0043】さらにアップロード更新を実行したいファイルがない場合(ステップS66:NO)、抽出してRAM15に一時記憶したファイル名を読み出して、アップロード可能なファイルを表示部12に一覧表示する(ステップS67)。次いで、CPU11は、表示した一覧リストのアップロード可能なファイルの中からアップロード更新を実行したい対象ファイルを選択させる表示を表示部5にさせて(ステップS68)、選択された対象ファイルのを一括アップロード更新し(ステップS69)、一括ファイル更新処理を終了する。

【0044】以上のように、ネットワークNを介してファイル共用サーバ20上の共用ファイルのアクセス制御設定情報をダウンロードし、サーバにアクセスする前に、自端末がダウンロードしたファイルをアップロード更新することが許可されているどうかを判別できるため、アップロード更新を許可されないファイルに対して無駄にファイル処理を行ったり、サーバに無用なアクセスをするといった事態を未然に回避することができる。また、サーバ側においても、アクセスに対する無駄な応

対がなくなるので負担を減少させることができる。

【0045】なお、本実施の形態における記述内容は、本発明に係る好適なファイル更新処理の一例であり、これに限定されるものではない。例えば、本実施の形態では、ファイルのダウンロード、アップロードについて説明していたが、フォルダのダウンロード、アップロードについても同様の処理が実行される。

【0046】また、各種アクセス制御情報において、制御対象を不可設定としていたが、制御対象が判別できれば、その制御設定の表現は限定しない。例えば、本実施の形態では、アクセス制御テーブル261において、フォルダに対して、ダウンロード不可設定、ダウンロード不可ユーザー名等、不可設定されているが、ダウンロード可設定、ダウンロード可ユーザー名等の可設定にしてアクセス制御することとしてもよい。

【0047】また、共用ファイルダウンロード処理(図7参照)では、対象ファイルをダウンロード後、対象ファイルを保管するフォルダのフォルダ属性の要求を行い、そのアップロード制御設定情報をダウンロードしていたが、まず、ファイル共用サーバ20上の全共用フォ

ルダのフォルダ属性を一括して要求しておき、全フォルダのアップロード制御設定を記憶することとしてもよい。

【0048】また、一括ファイル更新処理(図10参照)では、ステップS67において、抽出したファイル名のみを一覧表示していたが、ステップS61で表示したファイル名の一覧リストに、抽出したアップロード可能なファイル名に対応する欄を網掛けする、色を変える等の画像処理を行って、アップロード対象として指定したファイルの中でもアップロード可能なファイルを明示するようなリスト表示を行ってもよい。

【0049】その他、本実施の形態におけるユーザー端末10、ファイル共用サーバ20の細部構成、及び詳細動作に関しても、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能であることは勿論である。

【0050】

【発明の効果】請求項1、2、4に記載の発明によれば、ユーザー端末は、サーバからファイルのアップロード更新の可否をユーザー端末別に制限する制御情報をダウンロードし、サーバに対してダウンロードしたファイルのアップロード更新が要求された際に、自端末が当該ファイルのアップロード更新を制限される対象であるかどうかを制御情報に基づいて判別し、制限される対象であれば、アップロード更新処理を禁止し、制限される対象でなければ、アップロード更新処理を実行するようにしたので、アップロード更新が許可されないファイルに対して無駄にファイル処理を行ったり、サーバに無用なアクセスをするといった事態を未然に回避することができ、より処理効率が高いファイル処理システムを提供できる。

【0051】請求項3記載の発明によれば、サーバからダウンロードした複数のファイルをリスト情報により管理し、このリスト情報により管理される複数のファイルをサーバに対してアップロード更新する際に、アップロード更新が許可されているファイルを制御情報に基づいて抽出して、抽出されたファイルのアップロード更新処理を実行するので、ファイルのアップロード更新処理の処理効率を向上できるとともに、サーバへのアクセス効率も改善できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した実施の形態のファイル処理システム1のシステム構成を示す図である。

【図2】図1のユーザー端末10の内部構成を示すブロック図である。

【図3】図2の記憶装置16に格納されるダウンロードリスト161のデータ格納例を示す図である。

【図4】図2の記憶装置16に格納されるアップロード制御テーブル162のデータ格納例を示す図である。

【図5】図1のファイル共用サーバ20の内部構成を示すブロック図である。

15

【図6】図5の記憶装置26に格納されるアクセス制御テーブル261のデータ格納例を示す図である。

【図7】図2のCPU11により実行される共用ファイルダウンロード処理を説明するフローチャートである。

【図8】図5のCPU21により実行されるファイルアクセス応答処理を説明するフローチャートである。

【図9】図2のCPU11により実行されるオープンファイルのファイル更新処理を説明するフローチャートである。

【図10】図2のCPU11により実行される一括ファイル更新処理を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

1 ファイル処理システム

10 ユーザー端末

11 CPU

12 表示部

13 入力部

14 伝送制御部

15 RAM

16 記憶装置

*161 ダウンロードリスト

161a フォルダ・ファイル場所領域

161b フォルダ・ファイル名領域

161c アップロード制御テーブル番号領域

162 アップロード制御テーブル

162a テーブル番号領域

162b アップロード不可フォルダ名領域

162c アップロード不可ユーザー名領域

16a 記録媒体

20 ファイル共用サーバ

21 CPU

24 伝送制御部

26 記憶装置

261 アクセス制御テーブル

261a フォルダ場所領域

261b ダウンロード不可設定領域

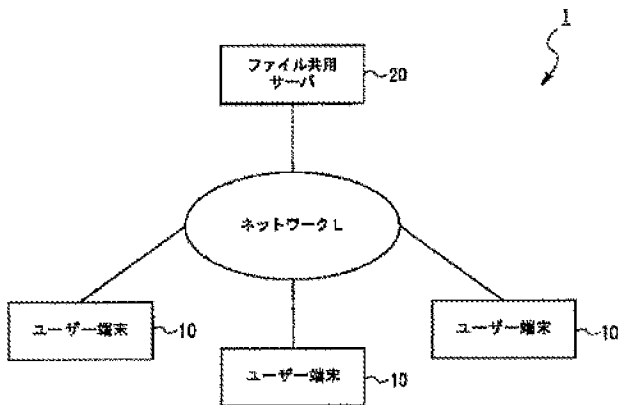
261c ダウンロード不可ユーザー名領域

261d アップロード不可設定領域

261e アップロード不可ユーザー名領域

*20 26a 記録媒体

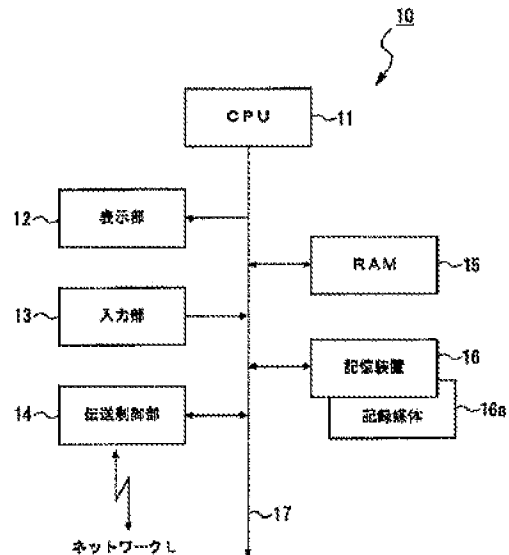
【図1】



【図3】

161a フォルダ・ファイル場所	161b フォルダ・ファイル名	161c アップロード制御 テーブル番号
S:\COMPANY\NEWS\	NEWS	1
S:\COMPANY\NETWORK\	NETWORK	-
S:\COMPANY\TEST\file1	file1	2
S:\COMPANY\TEST\file3	file3	3
⋮	⋮	⋮

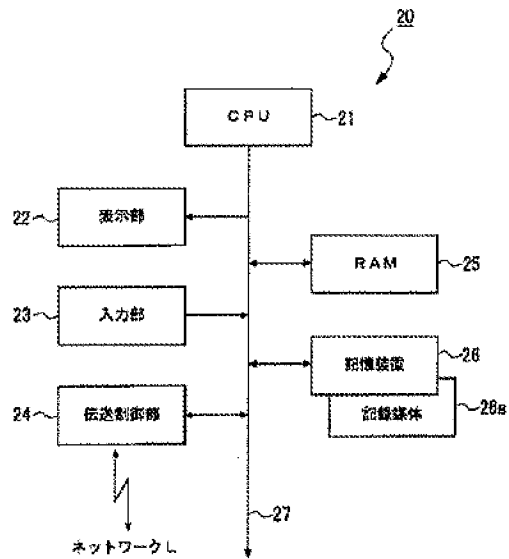
【図2】



【図4】

162a テーブル番号	162b アップロード 不可フォルダ	162c アップロード不可ユーザー名
1	NEWS	ALL USER
2	TEST	USERA, USERB
3	TEST	USERB
⋮	⋮	⋮

【図5】

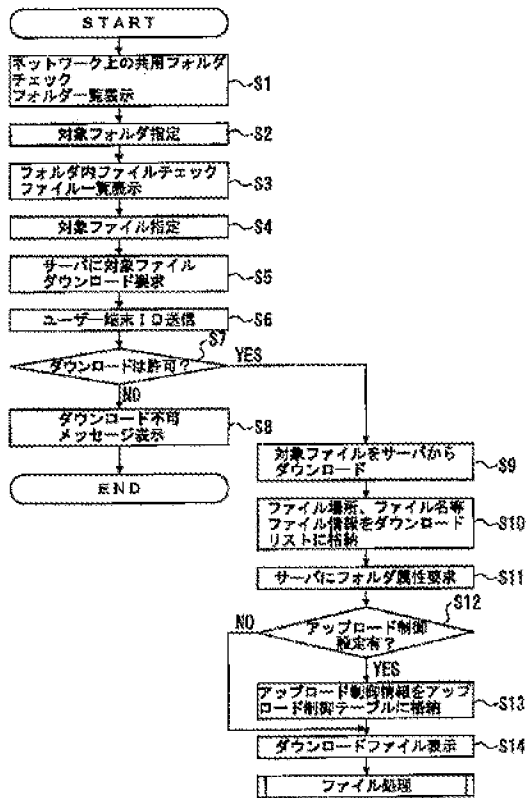


【図6】

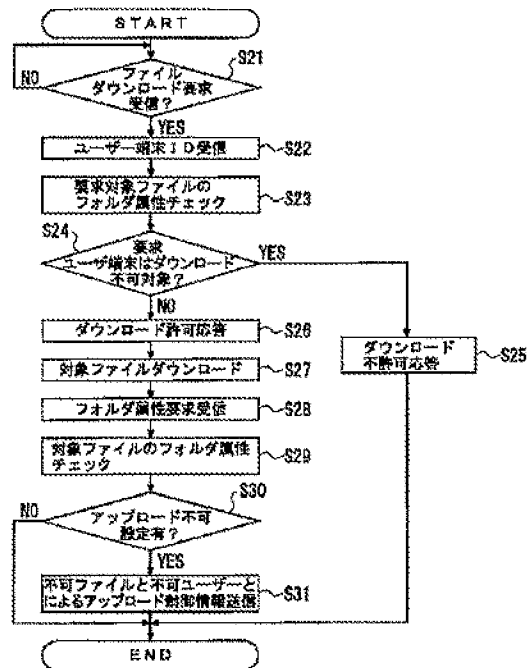
Figure 6 is a table 261 showing folder locations and their permissions. The table has five columns: 261a (Folder Location), 261b (Download), 261c (Download Not Possible), 261d (Upload), and 261e (Upload Not Possible). The rows list various folder locations and their corresponding permissions.

261a フォルダ場所	261b ダウンロード 不可設定	261c ダウンロード不可 ユーザー名	261d アップロード 不可設定	261e アップロード不可 ユーザー名
S:\COMPANY\NEWS	—	—	○	ALL USER
S:\COMPANY\NETWORK	—	—	—	—
S:\COMPANY\TEST	—	—	○	USERA, USERB
S:\COMPANY\TEST	○	USERC	○	USERB
S:\COMPANY\DATA	○	USERA	○	USERC
S:\COMPANY\WEB	—	—	○	USERA, USERC
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

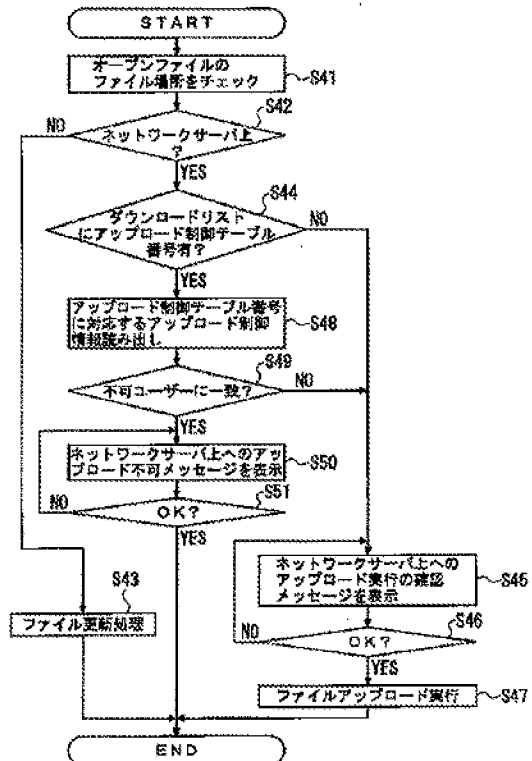
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

